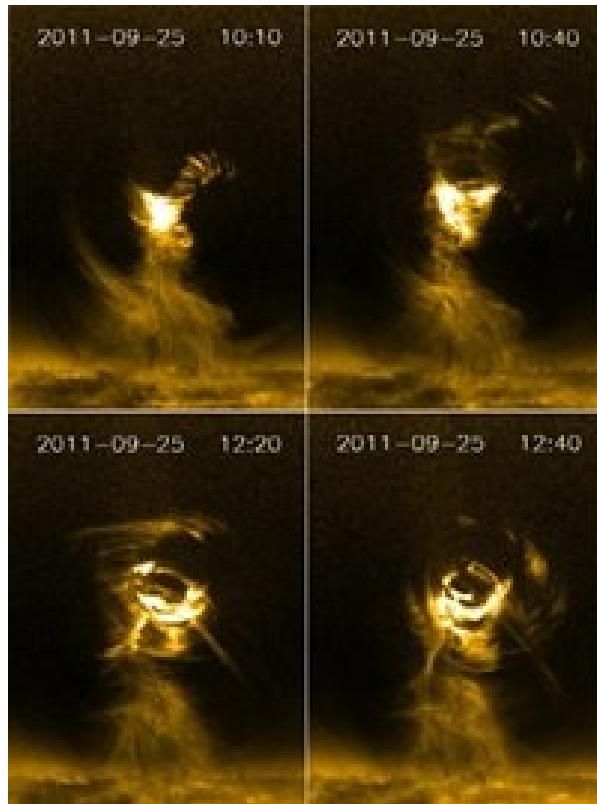


Scoperti violenti tornado sul Sole

Data: 4 gennaio 2012 | Autore: Luca Tiriolo



Le tempeste sono causate dai movimenti a spirale delle linee di campo magnetico nell'alta atmosfera solare. Questo fenomeno potrebbe essere la chiave per comprendere le espulsioni di massa stellare.

«I tornado solari possono essere molte volte più ampi della stessa Terra» dicono i ricercatori del Royal Astronomical Society, Regno Unito. Gli scienziati hanno misurato l'entità di una gigantesca tempesta solare usando il telescopio Atmospheric Imaging Assembly (AIA) a bordo del satellite Solar dinamic Observatory (SDO) della NASA. «Questa è la prima volta che si riesce a raccogliere le immagini di un tornado solare di tali dimensioni», ha detto Xing Li dell' Aberystwyth University nel Galles. «In precedenza, tornado solari molto più piccoli sono stati trovati dal Solar and Heliospheric Observatory del satellite SOHO, ma è sempre stato impossibile raccogliere dell'immagini». Huw Morgan, co-scopritrice del tornado solare, ha aggiunto «Questo unico e spettacolare tornado deve svolgere un ruolo fondamentale nello scatenare tempeste solari».[MORE]

Già lo scorso 25 settembre, l'AIA misurò che il gas surriscaldato può raggiungere temperature che oscillano tra i 50.000 a 2.000.000 kelvin. La struttura del tornado risale nell'alta atmosfera solare lungo traiettorie elicoidali fino a 200.000 chilometri oltre la superficie solare in meno di tre ore. La velocità dei gas caldo sfiora, perciò, i 300.000 km/h, nettamente superiore a quella dei tornado terrestri (che si aggira attorno ai 150 km/h).

Dalle recenti immagini si è potuto riscontrare che i tornado si verificano spesso nei luoghi di espulsioni di massa coronale (CME). Quando si dirigono verso la Terra, queste CME possono

causare danni significativi allo spazio attorno al nostro pianeta, coinvolgendo satelliti e rete elettrica. I tornado solari trascinano la materia solare lungo percorsi determinati dallo spiraleggiamento delle linee di campo magnetico diffondendola, in seguito, nello spazio interplanetario. È possibile, quindi, che tali linee di campo magnetico e le relative correnti elettriche possano giocare un ruolo chiave nel guidare lo sviluppo delle famose tempeste magnetiche.

Articolo scaricato da www.infooggi.it
<https://www.infooggi.it/articolo/scoperti-violenti-tornado-sul-sole/26284>

